Neue Arten der Bienengattung Nomia aus Afrika.

Von Prof. Dr. H. Friese, Schwerin i. Mecklenburg.

Im Laufe der letzten Kriegsjahre hat sich im Auslande größeres Material in den Museums-Sammlungen angehäuft, das der Bearbeitung durch die Specialisten harrt. Mir ging u. a. auch vom Cap-Museum größeres Material zu, das auch die neuen Ausbeuten von Dr. W. Tucker aus „S.-W.-Protection" enthielt und mir zugleich Gelegenheit gab, meine Bienenfauna von D.-S.-W.-Afrika[1]) erheblich zu ergänzen.

Die Bienengattung *Nomia* scheint in Südafrika ihr Hauptverbreitungsgebiet zu haben und die extremsten Formen auszubilden, wenigstens ist die Artenzahl ganz beträchtlich, so daß ich diese Gattung als erstes Objekt herausgriff und nur bedauern kann, daß ich die grotesken Bildungen an den Beinen (Tibie III beim ♂) nicht auch durch Abbildungen festlegen konnte, da sie uns leicht sichtbare und wirklich greifbare Unterscheidungsmerkmale bei den überaus zahlreichen Arten liefern.

Als die größten Arten wären demnach *Nomia flavofasciata* Fr. (nur aus S.-W.-Afrika) und *Nomia rubra* Fr. (Transvaal), mit 18 *mm* und 16 *mm* Länge und als die kleinsten *Nomia nanula* Fr., und *Nomia minutula* Fr. mit 5—6 *mm* Länge anzugeben.

Über den Nestbau dieser Bienengattung in Süd-Afrika fehlt noch jede Angabe und da die *Nomia*-Arten in extremen Steppengegenden besondere Nestanlagen mit Zellen von Pollenaufspeicherung u. and. herrichten sollen, so dürfte auch die Entdeckung des Nestbaues dieser Bienen in Südafrika lehrreich werden. (Vgl. Gutbier, *Nomia*-Nest aus Turkestan).

Ebenso kennen wir die Hauptnahrungspflanzen der sammelnden *Nomia*-♀ noch nicht; auch Angaben über Schmarotzer finden sich nicht, wenn auch die zahlreichen *Pasites*- und *Omachtes*-Arten dafür zu halten sind. — Die Flugzeit der *Nomia*-Arten dürfte über den ganzen Sommer von Oktober bis April ausge-

[1]) Friese H. — Hymenoptera V: Apidae, in Erg. Hamburg. D.-S.-W.-Afrika-Studienreise von 1911—1916, p. 415—452, Taf.

dehnt sein, es dürften also Frühlings-, Sommer- und Herbstformen vorhanden sein.

Während ich im Jahre 1909 in meinen „Bienen Afrikas" 77 Arten aufführen konnte, dürften wir heute schon 200 Arten nennen können, wovon allerdings eine Anzahl wohl mit früher bereits beschriebenen Arten zusammenfallen werden.

Den Direktionen des Cap-Museums, des Rhodesia-Museums und des Natal-Museums, sowie dem unermüdlich und erfolgreich arbeitenden Dr. med. H. Brauns († 1929) in Willowmore muß ich meinen verbindlichsten Dank für das herrlich präparierte und reiche Material aussprechen.

Alle Typen befinden sich im Museum Berlin.

1. ***Nomia flavofasciata* Friese** ♂.

1909. *N. fl.* Friese, ♀ in: Friese, Bienen Afrikas, Jena, p. 170.

♂ wie ♀, aber länger behaart, Gesicht ganz weißgelb, auch der Clypeus, Antennenschaft (scapus) kurz, beulig verdickt, vorne gelb; Thorax weniger gelb gezeichnet, so Scutellum nur am Hinterrand ganz schmal, Metanotum ganz gelb aber Mittelsegment ganz ohne gelbe Zeichnung, Segment 6 ebenfalls mit gelber Binde, 7 mit ovaler schwarzer Analplatte; Ventralsegmente 2—3 meist gelb, mit je 2 schwarzen Flecken, 2 nach hinten breit schuppenartig vorstehend, mit gelbhäutigem Rande, 4 mitten mit gelbem Fleck und gelbhäutigem Endrand, 5 jederseits mit schwarzem Borstenkamm, 6 breit und flach, tief ausgeschnitten. Beine meist gelb, Coxa und Trochanter vielseitig bewehrt, Femur III stark verdickt, aufgetrieben, Tibien breit und flach gedrückt, am Ende bedornt und samt Femur schwarz gefleckt, Metatarsus gekrümmt und unten tief halbkreisförmig ausgerandet. L. 17—18 *mm*, Br. 5 *mm*.

♂ ♀ von Otjiverongo im Februar 1920, Tucker leg. S.-W.-Protektion.

2. ***Nomia semirufa* n. sp.** ♂ ♀.

Wie *N. notabilis* Schlett. (W.-Afrika), aber kleiner, Segmente 1—2 (3) mehr weniger schwarz gefärbt, ♂ Beine III einfach.

♀. Schwarz, Abdomen mehr weniger rot, Kopf und Thorax weniger dicht punktiert, etwas glänzend, sparsam grau behaart, Abdomen dicht und fein punktiert, Segment 1 mit großem, schwarzem Basalfleck, 2 mit schwarzer Scheibe, 1—2 am Endrand fast glatt, glänzend, 3 ganz rot, 4—5 mit dunkler Scheibenbinde, 6 schwarz; Ventralsegmente rot, grob punktiert, lang

grau behaart, 5—6 schwarz; Beine schwarz, grau behaart, Tarsen braun, Scopa weißlich, Metatarsus wie das Glied 2 nach hinten lappig erweitert, sonst von Tibienbreite. Flügel getrübt mit grauem Rande, Adern braun, Tegulae schwarz, glatt, glänzend. L. 8 *mm*, Br. $2^1/_2$ *mm*.

♂ wie ♀, aber Abdomen grobrunzelig punktiert, auf Segment 1—2 fast gehöckert, 1 bis auf den Endrand und 2 Seitenflecken schwarz, 2—3 mit schwarzem Scheibenfleck, 4 nur seitlich rot, 5—6 schwarz; Ventralsegmente flach, nur einzeln punktiert, glänzend, 1—3 meist rotbraun, 4—6 schwarzbraun, weißlich gefranst. Beine einfach, nur Tibie III an der Hinterkante fein gesägt, Metatarsus schmäler als Tibie, Calcar gelblich. L. 8 *mm*, Br. 2 *mm*.

♀ ♂ von Bulawayo (♀), 27. März 1921, Saw Mills (♂), 26. Dezember 1919, Victoria Falls (♂) 3. Jänner 1920. Süd-Rhodesia.

3. ***Nomia grossa* n. sp.** ♀.

Von der Größe des *N. scutellaris* Sauss., aber Scutellum normal, Abdomen einfarbig, ohne Flecken.

♀. Schwarz, dünn und kurz braun behaart, Kopf und Thorax dicht runzelig punktiert, etwas glänzend, Kopf grau filzig, Labrum braun behaart, Antenne kurz, schwarz; Scutellum einzeln punktiert, Area fast glatt. Abdomen punktiert, seitlich runzelig punktiert, mit bläulichem Schimmer, Endhälfte der Segmente 1—4 fast glatt, glänzend, 2—4 mit rotgelb durchscheinender Basis, 5—6 fast rotborstig behaart; Ventralsegmente braun, mit rotbrauner Behaarung und gelbhäutigen Endrändern, 6 ganz rotgelb. Beine schwarz, braun behaart, Scopa braun, unten und auf dem Metatarsus heller. Flügel gelblich getrübt, mit breitem, schwarzbraunem Endrand, Adern und Tegulae braun. L. 13 bis 14 *mm*, Br. 5 *mm*.

2 ♀ von Eshowe, Zululand 12. 1916 — Marleep.

4. ***Nomia rugiventris* n. sp.** ♂ ♀.

Zu den kleinsten Arten gehörend, durch besondere Skulptur von Kopf und Thorax auffallend, ♂ außerdem durch grobkörnige und wulstige Segmente und stark bewehrte Beine III.

♀. Wie *N. amoenula* Gerst., aber Kopf dicht runzelig punktiert. Mesonotum mit einzelnen groben Punkten, Metanotum weißfilzig, Area äußerst fein gerunzelt, matt, nur seitlich mit

einzelnen groben Punkten. Abdomen glänzend, Segmente punktiert, Endhälfte fast glatt und weißfilzig, 5—6 mehr gelbfilzig. Beine schwarzbraun, weiß behaart, Scopa reinweiß, Metatarsus breit viereckig mit gelbem Penicillus, Calcar weißlich. Flügel getrübt, mit stark gebräuntem Rande. Adern braun, Tegulae braun, mit breitem, weißem Rande. L. 6 *mm*. Br. 2 *mm*.

♂ auffallend gebildet und der Art den obigen Namen verschaffend, dem ♀ nur in der Größe und weißen Behaarung ähnelnd, Kopf viel breiter als lang, Antenne mehr gelbbraun, Gesicht weißfilzig, innere Orbitae nach vorne stark convergierend; Segmente mit außerordentlich grob gerunzelter, aufgewulsteter und höckeriger Basalhälfte, Endränder fast glatt und weiß gefranst; Ventralsegmente flach, fast glatt, 5 uneben, gekielt mit zackigem Endrand. Beine schwarz, weißlich behaart, Femur III stark verdickt, unten lang weiß bebüschelt, Tibie keulenförmig, scharf dreikantig, innen in ein langes weißes Blatt verlängert, Metatarsus verlängert, gebogen, aber nur schmal. Flügel getrübt, mit breitem, braunem Rande, Adern braun, Tegulae breit weißgerandet. L. $6^1/_2$ *mm*, Br. 2 *mm*.

♂ ♀ von Otjituo (S.-W.-Protektion), Januar 1920, Tucker leg., Bulawayo, 12. November, Saw Mills, 29. Dezember 1920, Viktoria Falls, 3. Jänner 1920, S. Rhodesia.

Süd-Afrika.

5. ***Nomia superba* n. sp.** ♂ ♀.

Wie *N. pretiosa* Friese von Central-Afrika, aber viel größer, ♀ Mesonotum noch sparsamer punktiert, ♂ mit stark bewehrten Beinen III.

♀. Schwarz, sparsam gelbfilzig, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, fast matt, Gesicht weißfilzig, Clypeus mit rotem Endrand, Labrum, Mandibel und Antenne rot; Mesonotum kahl, einzeln punktiert. Scutellum kahl aber dichter punktiert, nach hinten in große, braune zweispitzige und häutige Schaufel verlängert, ebenso die Seitenlappen in kleinere wie bei *N. pretiosa*. Abdomen schwarzbraun, einzeln punktiert, besonders auf Segment 1—2, fast kahl, 1—4 mit gelben Segmentbinden, 5—6 rotfilzig behaart; Ventralsegmente rotbraun mit rot behaarter Endhälfte, 6 mit kahler quergeriefter Platte. Beine rot, gelblich behaart, Scopa gelbbraun, Calcar II sehr lang, innen mit 5 Zähnen, Calcar III äußerer mit hakig umgebogenem Ende, innerer dicht gekämmt, Trochanter und Femurbasis mit langem Borsten-

büschel. Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulae rotgelb. L. 15—16 *mm*, Br. 5 *mm*.

♂ wie ♀, aber Mesonotum dicht gelbfilzig und dicht runzelig punktiert, Segment 1—5 mit gelber Binde, 6 gerundet, rotgelb; Ventralsegmente mehr concav, 4 mit feiner Mittelfurche und verlängert, 5 liegt tief in der Einsenkung und wird von seitlichen reich gefiederten Haaren eingeschlossen; Femur III stark dreieckig verdickt, Tibie kürzer, quadratisch mit scharfer Kante und innerer Verlängerung als starker Dorn, der länger als die Tibie ist, Metatarsus breit, außen löffelartig ausgehöhlt. L. 15 bis 16 *mm*, Br. 5 *mm*.

2 ♂ wie 1 ♀, von Kamerun und zu den größten Arten gehörend, auffallend durch Scutellumbildung (wie bei *scutellaris* Sauss.), Abdomenbinden und beim ♂ durch die Beinbildung III.

Da die Ähnlichkeit mit *N. pretiosa* frappant ist und diese in Rhodesia vorkommt, so müssen wir auch auf das Vorkommen der größeren *N. superba* in Südafrika gefaßt sein.

6. ***Nomia quadrispinosa* n. sp.** ♂.

Der *N. pretiosa* Friese (von Central-Afrika) ähnlich, aber Scutellum normal, Ventralsegment 3—4 seitlich mit langem, vorragendem, gelbgefranstem Dorn bewehrt.

♂. Schwarz, gelblich behaart, Kopf und Thorax dicht runzelig punktiert, aber Mesonotum glänzend, Mandibel gelblich mit braunem Ende, Antenne gelbbraun, oben braun; Thorax ziemlich dicht behaart, Area grob gerunzelt; Abdomen fein punktiert, Segmente 1—5 mit breiten gelben Randbinden und hier feingerunzelt, 6 schwarz; Ventralsegmente schwarzbraun, einzeln punktiert, glänzend, 3—4 seitlich in lange Dornborste ausgezogen, die innen lang gelb gefranst ist (also mit Dornborsten), 4 mit kurzem Basalkiel, 5 mit hohem Mittelkiel, der als Griffel verlängert vorragt, 6 filzig behaart. Beine gelb, Tarsen III kaum auffallend verdickt, Tibie III verbreitert, dreikantig, innen in kleinen Zahn verlängert, unter welchem die beiden Calcar als dünne Borsten vorragen, Metatarsus einfach, Endtarsen bräunlich. Flügel gelblich getrübt, mit braunem Endrand, Adern und Tegulae rotgelb. L. 11—12 *mm*, Br. 3 *mm*.

2 ♂ von Kigonsera (D.-O.-Afrika) und Saw Mills (S. Rhodesia), 26. Dezember 1919.

7. ***Nomia pretiosa* n. sp.** ♂ ♀.

Scutellum wie bei *N. scutellaris* Sauss. und Verwandten gebaut (= *Crocisaspidia*), aber mit gelbbrauner Bewehrung, Segmente mit breiten, gelben Binden, ♂ Beine III verdickt, mit kleinem Enddorn.

♀. Schwarz, gelblich behaart, Kopf und Thorax fein runzelig punktiert matt, Gesicht dicht gelb befilzt, Clypeus dicht und gröber gerunzelt, Mandibel braun mit schwarzem Ende, Antenne rot. Mesonotum zerstreut punktiert, infolge feiner Querringelung matt; Scutellum dichter punktiert, nach hinten in rotgelbe, 2-spitzige Schaufel verlängert, die gelb befilzt ist, Seitenlappen ähnlich verlängert, Area ganz matt, fein gerunzelt. Abdomen schwarz, unregelmäßig punktiert, Segment 1—4 mit breiter gelber Randbinde, die infolge feiner Querrunzelung matt ist, 5 mit rotbraunem Ende und wie das 6. rotgelb behaart, 6 mit ankerförmiger Platte. Ventralsegmente punktiert, mit rot behaarter Endhälfte, 6-höckrig punktiert. Beine rotbraun, weißgelb behaart, Scopa gelbweiß, Calcar II verlängert, innen mit 5 Zähnen, Calcar III äußerer mit umgebogenem hakigem Ende, innen dicht gekämmt. Flügel gelblich getrübt, mit breitem braunem Rande, Adern und Tegulae rotgelb. L. 10—11 *mm*, Br. 3 *mm*.

♂ wie ♀, aber Mesonotum dicht runzelig punktiert, ganz matt und unbehaart, Segment 1—5 gelb bandiert, 6 rotgelb, breit gerundet und schwarz behaart. Ventralsegmente schwarz, 2—4 mit breitem, gelbhäutigem Rande, 4 mit feiner Mittellinie, 5 tief eingedrückt, mit langen, schwarzen Fiederhaaren, Femur III kaum keulig verdickt, Tibie von gleicher Länge wie Femur, innen mit kurzem Zahn. Flügel gelblich. L. 11—12 *mm*.

♀ von der Goldküste, ♂ von Kigonsera (D.-O.-Afrika), ♂ S. W. Protection bei Gaub, Januar 1919 (Lightfoot leg.), ♂ von Bulawayo, 20. Februar 1921 (Arnold leg.), ♂ von Nyassa Land 1910 (Neave leg.) London, S.-Afrika Museum.

8. ***Nomia pulchra* n. sp.** ♂ ♀.

Wie *N. braunsiana* Friese (S.-Afrika), aber kleiner, Mesonotum einzeln punktiert, weißlich behaart, ♂ Tibie III ohne Innenzahn, Scutellum 2-höckrig.

♀. Schwarz, weißlich behaart. Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, ganz matt; Mesonotum und Scutellum deutlich punktiert, Gesicht, Antenne unten braun, Metanotum weißfilzig, Area ganz matt, nicht auffallend. Abdomen fein punktiert, Seg-

ment 2—4 mit schmalen, rein weißen Randbinden, 5 gelblich behaart. Ventralsegmente gelbbraun, dicht behaart. Beine schwarzbraun bis braun, Tarsen gelbbraun, Scopa weiß, Metatarsus und Glied 2 sehr breit, mit braunem Penicillus, Calcar gelblich. Flügel ganz hyalin, Adern braun, Tegulae hyalin mit brauner Scheibe. L. 7 *mm*, Br. 2 *mm*.

♂ wie ♀, Antenne lang, erreichen Thoraxende, unten braun, Scutellum stark 2-höckrig, daher ausgerandet erscheinend, Segmente 2—5 weiß bandiert, 6 braun, ausgerandet, weiß gefranst; Ventralsegmente braun mit kantigem Rande; Beine braun, Tarsen gelblich.

L. 6½—7½ *mm*, Br. 2 *mm*.

♂ ♀ mehrfach von Shilouvane (N.-Transvaal), Junod leg., Willowmore 20. Januar (Brauns leg.), Kaapmuiden 30. Oktober, Lichtenberg, Crocodile, Februar, Kimberley, Bulawayo, 7.—28. September und 21.—26. Dezember (Arnold leg.).

9. ***Nomia cinerea* d. sp.** ♂.

Wie *N. pulchra* Fr., aber Scutellum jederseits lang bedornt.

♂. Schwarz, weiß behaart, Kopf und Thorax punktiert, Gesicht lang weiß behaart, Mandibel rot, Antenne braun, erreicht das Thoraxende; Mesonotum glänzend, Scutellum jederseits in langen, dünnen Dorn ausgezogen, dessen Endhälfte weiß ist. Area glatt, mit längsriefigem Basalstreifen und grob punktierten Seiten. Abdomen punktiert, Segment 1—3 mitten wulstig erhaben, mit braunem Rand, der weiß gefranst ist, 4—5 weiß gefranst, 6 braun breit ausgerandet. Ventralsegmente flach, braunhäutig, 6 jederseits mit scharf gerandeter Grube. Beine braun, alle Tarsen und Tibie III rotgelb, dicht weiß behaart, Calcar gelblich. Flügel ganz hyalin, Adern braun, Tegulae sehr groß, weißhäutig, mit kleinem, braunem Scheibenfleck. L. 6½ bis 7½ *mm*, Br. 2 *mm*.

Grootfontein, Lichtenberg, Hex River im Januar. Vergl. auch *N. albidula* n. sp. ♀.

S.-Afrika.

10. ***Nomia albidula* n. sp.** ♀.

Wie *N. cinerea* Friese und vielleicht als ♀ dazu?

♀. Ganz schwarz, weißlich behaart, Kopf und Thorax fein punktiert, Gesicht weißfilzig, Antenne unten braun; Scutellum unbewehrt, Metanotum weißfilzig, Area genau wie bei *N. cinerea*. Abdomen fein punktiert, mit breiten, glatten Endrändern, die

z. T. weißhäutig durchscheinen, 5 dunkel behaart; Ventralsegmente braun, dünn greis behaart. Beine schwarz, weiß behaart, Scopa rein weiß, Calcar gelblich. Flügel hyalin, Adern gelbbraun, Tegulae gelblich durchscheinend. L. 7 *mm*, Br. 2 *mm*.

M'fongosi (Zulu-Land), Jones leg., im Dezember 1916; Acornhock (O. Transvaal), Tucker leg.

11. ***Nomia albitarsis* n. sp.** ♂.

Wie *N. nanula* Friese (S.-Afrika), aber Mesonotum dicht runzelig punktiert matt.

♂. Schwarz, gelblich behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, matt, Gesicht gelb befilzt, innere Orbitae stark nach vorne convergierend, Antenne unten meist gelb, Metanotum lang weißfilzig, Area mehr weniger punktiert, glänzend. Abdomen dicht runzlig punktiert, ganz matt, ziemlich lang gelblich behaart, Segmentränder häutig, daher bindenartig hervortretend. 6 gleichmäßig gerundet; Ventralsegmente ganz flach, fast glatt, 4 mit feinem Längskiel. Beine schwarz bis schwarzbraun, Tarsen braun, aber alle Tarsenglieder 1 weiß, Calcar weißlich. Flügel getrübt, Adern gelblich, Tegulae gelbbraun. L. 6 *mm*, Br. $1^1/_2$ *mm*.

♀ wie ♂, aber Segment 1—4 mit breiten, gelbbraunen Haarbinden, die auf 3—4 fast das ganze Segment bedecken, Scopa weißlich. L. 6 *mm*, Br. $1^1/_2$ *mm*.

♂ ♀ Bulawayo, am 14.—21. Dezember 1919, Arnold leg.

12. ***Nomia femorata* n. sp.** ♂.

Wie *N. vulpina* Gerst., aber Antenne schwarz, Beine nicht paradox verdickt.

♂. Schwarz, weißlich behaart, Kopf und Thorax punktiert, Punkte durch die Behaarung meist verdeckt, Antenne kürzer, erreicht Scutellum, schwarz, nur Endglied unten braun; Mesonotum mehr gelblich behaart, Area nicht auffallend. Abdomen punktiert, glänzend, Segmentränder mit zarten, schmalen und weißen Fransenbinden, 5—6 auch mit schwarzen Haaren, 6 gerundet. Ventralsegmente fast glatt, 3 mitten am Endrande mit 2 kielartigen Höckern, 4 tief bogig ausgerandet, Rand rot, 5 vertieft liegend mit spitzem Basalhöcker, 6 seitlich weiß beborstet, am Ende aber rothaarig. Beine schwarz. Tibien und Tarsen meist rotgelb, Femur III etwas keulig verdickt, dreikantig, vor dem Ende unten mit Doppelhöcker oder Zähnchen, Tibie III dreikantig und nach unten lappig erweitert und in stumpfen Zahn endend, Metatarsus schmal, parallel, borstig behaart. Flügel

schwach getrübt, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 12—14 *mm*, Br. 3—3½ *mm*.

♂. Shilouvane (N.-Transvaal) im Oktober, Rikatla (Delagoa Bai) im Dezember, Junod leg. Bulawayo, 21. Dezember, Arnold leg.

13. ***Nomia tibialis* n. sp.** ♂.

♂. Wie *N. femorata* Friese (Süd-Afrika), aber gelblich behaart, Clypeus mit kahlem Endrand, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, fast matt. Abdomen fein runzlig punktiert, fast matt, Segment 1—3 mit dichten, gelben Fransenbinden, diese auf 3 vor dem Endrande liegend und die schmale, weiße Fransenbinde freilassend; Ventralsegmente ganz anders gebildet, 2—4 mit breitem, gelblichem Endrand. 4 nur ausgebuchtet, mit Mittelfurche, 5—6 vertieft liegend mit nur hellen Haaren. Beine bis auf Coxa und Femur III rotgelb, Femur III etwas dicker angeschwollen, der eine Höcker fast dornartig vorragend, der Endhöcker fast verschwunden, Tibie III innen an der Basis mit Zahn. Flügel mehr gelblich getrübt. L. 12—13 *mm*, Br. 3 *mm*.

Shilouvane (N.-Transvaal) im Dezember, Junod, leg. Matopos in S. Rhodesia, 16. November, Arnold leg.

14. ***Nomia pubescens* n. sp.** ♂ ♀.

Der *N. braunsiana* Friese (S.-Afrika) ähnlich, aber die Segmentbinden bestehen nicht aus gelber Endfärbung, sondern aus gelbem Filz, Pronotum jederseits flügelartig verlängert, Tibie III unbewehrt.

♀. Schwarz, gelblich behaart, Kopf und Thorax runzlig punktiert, Kopf viel breiter als lang, Antenne schwarz mit brauner Spitze. Mesonotum und Scutellum einzeln punktiert, zwischen den Punkten sehr fein gerunzelt, matt, Metanotum einzeln punktiert, Area matt infolge äußerst feiner Skulptur. Abdomen zerstreut punktiert, gelbfilzig überzogen, Segment 1 fast kahl und schwarz, 2—5 fast bandiert, 6 braun beborstet und mit Mittelfurche (ähnlich *Halictus*); Ventralsegmente einzeln punktiert, rotgelb gefranst. Beine schwarzbraun gelblich behaart, Scopa gelblich, (Bürstenhaare stark gefiedert), Metatarsus von Tibienbreite, Penicillus deutlich, Tarsenglied 2 sehr breit, Calcar rotgelb. Flügel getrübt mit dunklem Rande, Adern braun, Tegulae sehr groß, braun mit breitem, gelbhäutigem Rande. L. 7—8 *mm*, Br. 3 *mm*.

♂ wie ♀, Gesicht dicht gelb befilzt, auch Mesonotum und Scutellum, die aber die einzelnen Punkte deutlich erkennen lassen; Pronotum seitlich noch stärker beflügelt. Metanotum dicht weiß befilzt, Segment 1 kahl und sehr grob punktiert, 2—5 gelbfilzig, infolge starker Einkrümmung aber die breiten und kahlen Basalteile zeigend, 6 gerundet, 7 (bei dieser Art schwach sichtbar) ausgerandet. Ventralsegmente braun, unbewehrt; Beine schwarz, dicht behaart, ganz unbewehrt, Tarsen gelb. L. 7—8 *mm*, Br. 3 *mm*.

♂ ♀ von Marienhof auf der Insel Murutunguru) im Ukerewe-See, Conrads leg. 1911. — Central-Afrika.

15. ***Nomia puncticollis*** **n. sp.**

Wie *N. anthidioides* Gerst. (O.-Afrika), aber Mesonotum dicht geschlossen punktiert.

♀. Schwarz, gelblich behaart, Kopf und Thorax dicht und grob punktiert, Antenne unten rot. Mesonotum grob und dicht punktiert, auch Scutellum dichter als bei *N. anthidioides* punktiert. Abdomen gröber und dichter punktiert, Endrand der Segmente fein punktiert und gelbhäutig, Haarbinden auf Segment 1—4 gelblich, 5—6 rotgelb behaart. Beine schwarz, gelblich behaart, Tibien III und alle Tarsen rotgelb gefärbt. L. 7½—8½, Br. 2½ *mm*.

2 ♀ von Eritrea (bei Gheleb im September), Shilouvane (N.-Transvaal, O.-Afrika); Junod leg.

16. ***Nomia sanguinolenta*** **n. sp.** ♀.

Größe und Gestalt der *N. anthidioides* Gerst. (O.-Afrika), aber fein punktiert, Segmente 1—4 rot.

♀. Schwarz, gelblich behaart, Kopf und Thorax fein punktiert, glänzend, Clypeus fast gerunzelt, Antenne unten rot; Mesonotum fein und zerstreut punktiert, Area einzeln punktiert, glänzend, ein Basalstreifen längsriefig gerunzelt. Abdomen fein punktiert, glänzend, Segment 1—3 rot, 1—2 mit schwarzem Scheibenfleck, 4 rot aber mit schwarzer Scheibenbinde, 5—6 schwarz, lang gelblich behaart. Ventralsegmente rot, Endhälfte von 4 und das 5—6 schwarz, alle gelblich gefranst. Beine schwarz, gelblich behaart, Scopa gelblich, Penicillus rötlich, Calcar gelblich. Flügel getrübt, Adern braun, Tegulae klein, gelblich. L. 8½—9½ *mm*, Br. 2½ *mm*.

S.-W.-Protection, im Dezember 1919, W. Tucker leg. S.-Afrika.

17. ***Nomia macropus* n. sp.** ♂.

Wie *N. vulpina* Gerst. (O.-Afrika), aber kleiner, Mandibel, Endhälfte der Tibien und alle Tarsen gelblich.

♂. Schwarz, nur weißlich behaart. Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, ganz matt, Gesicht dicht weißfilzig, Mandibel gelb, Labrum braun, Antenne oben schwarz, unten krass gelb, 2 Endglieder oben gelbbraun; Mesonotum matt, mit einzelnen, gelblichen Schuppen, besonders an den Rändern, Scutellum fast 2-beulig, Area nicht hervortretend. Abdomen matt, eigenartig höckerig punktiert, Segment 1—3 schwach glänzend, 4—6 matt, violett schimmernd, 1—5 mit breiten weißen Haarbinden, sonst kaum weißlich behaart, 7. als kleine rote Scheibe vorstehend. Ventralsegmente schwarzbraun, mit breiten blassen Rändern, 4 scheinbar ausgerandet, Ausrandung aber durch den blasshäutigen Rand überspannt, 5 kielartig erhaben, eigenartig behaart. Beine schwarzbraun, Tibien-Endhälfte und Tarsen gelb, Coxa I mit vorragendem, schwarzem Höcker, Femur III dreieckig stark verdickt, Tibie III von Femurlänge, innen in breiten, gelben Lappen verlängert, der schwarz gerandet ist, Tarsen III verlängert. Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 10 *mm*, Br. $2^3/_4$ *mm*.

♂ von Grootfontein (D.-S.-W.-Afrika), Volkmann leg.

18. ***Nomia excellens* n. sp.** ♀.

Wie *N. speciosa* Friese (von S.- und O.-Afrika), aber Mesonotum sparsam grob punktiert, etwas glänzend (bei *speciosa* fein und dicht gerunzelt und matt), Segmentbinden 1—4 breit rotgelb und unbehaart.

♀, Schwarz, oben gelblich, unten weiß behaart, Kopf und Thorax ziemlich grob punktiert, etwas glänzend, Gesicht dicht behaart, Mandibelende rotbraun, Antenne sehr kurz und dick, unten braun, alle Glieder viel breiter als lang. Thorax ziemlich dicht gelblich behaart, Area grobrunzelig punktiert, nicht auffallend. Abdomen ziemlich grob punktiert, der breite, rotgelbe Endrand der Segmente, aber äußerst fein skulpturiert und matt, 5 schwarzbraun behaart, der breite rotgelbe Endrand auf 1—4 wird der Seite zu weiß. Ventralsegmente ziemlich grob punktiert und ziemlich lang gelblich behaart. Beine schwarzbraun, weißlich behaart, Scopa weiß, Metatarsus von Tibienbreite, Glied 2—3 auffallend lappig verbreitert (bei *N. speciosa*, Beine III rotgelb, Metatarsus schmäler als die Tibie und fast so lang wie Tibie III,

Calcar rotgelb. Flügel gelblich getrübt, mit braunem Endrand, Adern rotgelb, Tegulae braun, Rand wenig heller braun. L. 12 bis 13 *mm*, Br. 4 *mm*.

♀ von Rikatla, Delagoa-Bai, Junod leg.

19. ***Nomia dentipes* n. sp.** ♂.

Der *N. vulpina* Gerst. (O.-Afrika) in Gestalt ähnlich, aber Beine III einfach verdickt, Tibie III scharf gebogen, Femur III am Ende unten mit langem Borstenpinsel.

♂. Schwarz, gelbbraun behaart, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, ganz matt, Antenne schwarzbraun, unten hellbraun; Mesonotum und Scutellum fast rotgelb befilzt, Area nicht hervortretend. Abdomen dicht runzlig punktiert, fast matt. Segmentränder gelbhäutig eingedrückt und kaum behaart, 6 breit gerundet, 7 unsichtbar. Ventralsegmente schwarzbraun, mit breiten, gelbhäutigen Rändern, 4 breit ausgerandet, mitten mit breiter Furche, in dieser mit Mittelkiel, 5 tief eingedrückt liegend, von 6 nur der unebene Endrand sichtbar. Beine schwarbraun, I und II größtenteils rotbraun, besonders Femurende mit Tibie und Tarsen, Femur III verdickt, aber walzenförmig, nach untén lappig verbreitert, Tibie III stark gekrümmt, am Ende verdickt, nach innen mit Dorn, äußerer Calcar lappenförmig, weiß, Metatarsus schmal, fast von Tibienlänge und gelb. Flügel gelbbraun, mit dunklem Rande, Adern und Tegulae rotgelb. L. 12 *mm*, Br. $3^1/_2$—4 *mm*.

♂ von Salisbury (S.-Afrika), im Januar.

20. ***Nomia fusca* n. sp.** ♂.

Durch das teilweise rotgefärbte Abdomen auffallend, Beine aber einfach.

♂. Schwarz, sparsam gelblich behaart, Kopf und Thorax grob runzlig punktiert, Gesicht gelbfilzig, Antenne meist rot, nur Schaft und das Ende oben schwarz, erreicht das Scutellum; Mesonotum und Scutellum fein gerunzelt, ganz matt, mit einzelnen großen Punkten, Area äußerst fein skulpturiert, ganz matt, an der Basis mit gefurchtem Band. Abdomen äußerst fein gerunzelt, fast matt, mit zerstreuten sehr groben Punkten, fast kahl, nur Segmentränder mit einzelnen langen Haaren, 6 breit, fast gestutzt. Ventralsegmente flach, fein punktiert, glänzend, mit häutigen Rändern, unbewehrt. Beine meist rotgelb, nur Femur I und II schwarzbraun, III nur oben, Metatarsus schmal, $^1/_2$ der Tibienlänge er-

reichend. Flügel gebräunt, Adern schwarzbraun, Tegulae groß, gelbbraun mit weißlichem Rande. L. 7 *mm*, Br. 2½ *mm*.

2 ♂ von Lukuledi (D.-O.-Afrika) und Natal im Dezember.

21. ***Nomia stigmatica* n. sp.** ♂.

Durch den schwarzen Fleck am Flügelende bei *N. makomensis* Strd. (Kongo) stehend, aber viel kleiner, Beine gelblich einfach, Tegulae gelbbraun.

♂. Schwarz, gelblich behaart, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, Gesicht gelbfilzig, Antenne gelbbraun, oben schwarzbraun, kurz, erreichen kaum das Scutellum, Clypeusende, Labrum und Mandibel rot; Mesonotumränder gelb befilzt. Scutellum erhaben, 2-beulig, Metanotum und Area dicht gelb befilzt. Abdomen sparsam grob punktiert, glänzend, Segmentränder braun, aber ohne dichtere Behaarung, 6 gerundet, gelbbraun. Ventralsegmente schwarzbraun, einzeln punktiert und mit breiten gelbhäutigen Rändern, 5 mitten mit 2 Höcker. Beine gelblich, auch an der Basis. Tibie III gekrümmt und abgeplattet, innen breit zahnartig vorspringend, Calcar gelblich. Flügel hyalin, mit großem braunem Fleck am Ende, Adern gelbraun, Tegulae ziemlich klein, gelbbraun. L. 9 *mm*, Br. 2 *mm*.

♂ von Old Kalabar (W.-Afrika), v. Stefenelli leg.

22. ***Nomia longicornis* n. sp.** ♂.

Der *N. femorata* Friese (von S.-O.-Afrika) äußerlich ähnlich aber Antenne lang, Beine gelbbraun, Femur III stark verdickt, aber ohne Innendorn.

♂. Schwarz, grauweiß behaart, Kopf und Thorax runzlig punktiert, fast matt, Antenne erreichen das Scutellumende, zugespitzt, unten und Schaft vorne gelbbraun, Gesicht dicht befilzt, Mandibel rotgelb; Thorax ziemlich lang und filzig behaart, Scutellum flach, Area nicht auffallend. Abdomen ziemlich grob punktiert, ziemlich glänzend, die niedergedrückten Segmentränder breit weißkantig, davor mit einzelnen weißen Borsten, 6 gerundet, schwarz behaart. Ventralsegmente fast glatt, glänzend, 4 mitten mit 2-beuligem Endrand, 5 mit breiter Mittelrinne, die mitten gekielt ist, tief ausgerandet, die Seiten spitzig verlängert und lang bebüschelt, 6. breit, tief vergraben liegend, an der Basis mit aufrechtem schwarzem Dorn. Beine bis auf Coxa gelbbraun, Femur III verdickt, aber innen unbewehrt, Tibie III plattgedrückt und sehr verbreitert, innen in vorragenden Zahn verlängert.

Calcar lang gelblich. Flügel hyalin, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 10 *mm*, Br. 3 *mm*.

Das ♀, das ich hierher stellen muß, ist wie das ♂, aber dünn behaart, Clypeus breit abgestutzt, Ventralsegmente weiß bebüschelt, Scopa außen braun, innen weißlich, Tibie verbreitert, innen lang bebüschelt, Metatarsus breit, fast von Tibienbreite. L. 11 *mm*, Br. 3½ *mm*.

♂ von Schoa, Katona in Ost-Afrika, ♀ von Mulango, Brit. O.-Afrika.

23. ***Nomia tuckeri* n. sp.** ♂.

Der *N. patellifera* Westw. (O.-Afrika) nahestehend, aber Tarsen I nicht verbreitert, Antenne und Beine meist gelb gefärbt, Segmentbinden breit weiß.

♂. Schwarz, oben gelblich, unten weißlich behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, aber stellenweiße glänzend, Antenne lang, erreichen Metanotum, Geißel in weiter Ausdehnung rotgelb, Gesicht gelb befilzt, Mandibelbasis gelb, Metanotum weißfilzig, Area quer gerunzelt, kaum auffallend. Abdomen dicht und fein verworren gerunzelt, fast matt, Punkte kaum erkennbar, die breiten Segmentränder von 1—5 dicht weiß befilzt, 6 klein, rotgelb. Ventralsegmente weißfilzig, 4 tief 4-eckig ausgeschnitten, seitliche Lappen weißhäutig, 5—6 vertieft liegend, kahl, aber abgeplattet, Beine gelb, nur Coxa und Femurbasis III schwarz. Femur III verdickt, Tibie III ebenfalls dreieckig verdickt, innen in Zahn verlängert, Metatarsus lang und schmal. Flügel hyalin, mit breitem Endrand, Adern braun, Tegulae rotbraun. L. 9 *mm*, Br. 2 *mm*.

♂ von S.-W.-Protection, im Dezember 1919; Tucker leg.

24. ***Nomia burorum* var. *montana* n. sp.** ♂ ♀.

Wie *N. burorum* Friese (von S.-Afrika), aber dunkler gefärbt, Segmentbinden breiter, so beim ♀ Beine schwarzbraun, braun behaart, Scopa außen dunkelbraun, innen hellbraun; Abdomen gröber und weniger dicht punktiert, Segmentbinden breiter, aus weißlichen Haaren, aber undeutlich begrenzt, Tegulae schwarzbraun. L. 10 *mm*, Br. 3¼ *mm*.

♂ unten weißlich und länger behaart, Segmentbinden locker und weiß, Segment 6 rot; Tegulae aber rotgelb. L. 11 *mm*, Br. 3½ *mm*.

♂ ♀ mehrfach von Hott-Holl Mts. 1300 *m* (4000 f.) Caledon O. Ö., Barnard 1916.

25. ***Nomia burorum* var. *nigripes* n. var.** ♂.

♂ wie var. *montana* Friese, aber Segment 6—7 schwarz; Beine schwarz, weiß behaart. Ventralsegmente 4 ohne auffallenden Höcker. L. $10^1/_2$ *mm*, Br. 4 *mm*.

1 ♂ von Junction Crocodile und Marico Riv., Transvaal.

26. ***Nomia lamellicornis* Friese** ♀.

1911. *N. l.* Friese, ♂ in: Zool. Jahrb., Syst. v. 30, p. 652.

♀ wie ♂, mit breiten, weißen Segmentbinden, Analfranse rotgelb, Scopa weißlich, oben mehr gelblich. L. 10 *mm*, Br. $3^3/_4$ *mm*.

♀ von Junction Crocodile und Marico River (Transvaal), (Tucker leg.). Beim ♂ kann die innere dornartige Verlängerung der Tibie III sowohl gelb als braun als schwarz sein.

♂ von Junction Crocodile und Marico River (Transvaal), ♂ vom Usambara Hochland, ♂ von Grootfontein (S.-W.-Afrika).

27. ***Nomia marginata* n. sp.** ♀.

Wie *N. lamellicornis* Friese ♀, aber Beine III rotgelb, Mesonotum und Scutellum fein runzlig punktiert, Scopa gelb.

♀. Schwarz, gelblichweiß behaart, Kopf und Thorax runzlig punktiert, fast matt, Clypeus grober punktiert, abgestutzt, Antenne dem Ende zu unten gelb, Kopf unten lang weiß behaart. Mesonotum und Scutellum feiner runzlig punktiert, Area gerunzelt, kaum auffallend. Abdomen fein gerunzelt, Segment 1—4 mit breiter, weißhaariger Randbinde und gelblich durchscheinenden Rändern, 5—6 schwarzbraun behaart. Ventralsegmente schwarzbraun, punktiert, kurz gelblich behaart. Beine schwarzbraun, dicht gelblich behaart. Tibie II am Ende und Beine III rotgelb, Scopa gelb, Metatarsus von Tibienbreite, Calcar gelblich. Flügel getrübt, Adern und Tegulae gelblich. L. 11—12 *mm*, Br. 3 *mm*.

2 ♀ von Rikatla (Delagoa Bai), Junod leg.

28. ***Nomia bellicornis* n. sp.** ♀.

Der *N. anthidioides* Gerst. (O.-Afrika) ähnlich, aber Tegulae klein, Segment 2—4 mit deutlichen, weißen Randbinden, 5—6 rotgelb behaart.

♀. Schwarz, spärlich weiß behaart, Kopf und Thorax runzlig punktiert, Antenne kurz, schwarz, unten rotgelb, Mandibel meist rot. Mesonotum und Scutellum deutlich punktiert, gelblich behaart, Area fein gerunzelt, nicht auffallend. Abdomen dicht punktiert, mit gelbhäutigen Segmenträndern, die auf Segment 2—4 weißhaarige Binden zeigen, 5—6 rotgelb behaart. Ventral-

segmente punktiert, Ränder gelbhaarig, braun gefranst. Beine schwarzbraun, alle Tibien und Tarsen rotgelb, aber mit schwarzem Fleck, Metatarsus breit, von Tibienbreite, Tarsenglied 2—3 etwas lappig verbreitert. Flügel getrübt, mit dunklem Rande, Adern braun. Tegulae rotgelb. L. 8 *mm*, Br. 2 *mm*.

♂ wie ♀, aber Antenne lang, erreichen das Metanotum, unten rotgelb, auch das Endglied oben, Mandibel gelb mit rotem Ende, Gesicht und Thorax lang gelblich behaart; Segment 1—5 breit gelbbraun bandiert. Ventralsegmente 2—4 breit weißhäutig, 4 lang dreilappig, 5 vertieft liegend, uneben. Beine vorherrschend gelb, Femur III verdickt mit schwarzer Basis, Tibien III dreieckig verbreitert, Metatarsus linear. L. 8—9 *mm*, Br. 2 *mm*.

♀ von Bulawayo, 21. Dezember, Arnold leg. (Rhodesia); ♂ ♀ von Tsumeb, Dezember 1919, Tucker leg. S.-W. Protection.

29. ***Nomia inermis* n. sp.** ♂ ♀.

Wie *N. pygmaea* Friese (von Grootfontein), aber Abdomen grober punktiert, mit schwarzen Segmenträndern, ♂ alle Tarsen hellgelb.

♀. Schwarz, weiß behaart, Kopf und Thorax punktiert, nur stellenweise gerunzelt, Antenne schwarz, nur am Ende unten rötlich. Mesonotum, Scutellum ziemlich grob punktiert, Metanotum dicht weiß befilzt, Area fein skulpturiert und auffallend, mit längsriefigem Basalstreifen. Abdomen grob punktiert, mit glatten, niedergedrückten Endrändern, die mehr weniger dicht weiß behaart sind, 5—6 schwarz behaart; Ventralsegmente punktiert, weiß gefranst. Beine schwarz, weiß behaart, Scopa weiß, Metatarsus breit, aber schmäler als die Tibie, Calcar gelblich; Flügel hyalin, Adern braun, Tegulae gelb. L. 5 *mm*, Br. $1^2/_3$ *mm*.

♂ wie ♀, aber Antenne unten schwarzbraun, keulenförmig, Gesicht weißfilzig, Abdomen etwas feiner punktiert, Binden auf Segment 2—5 deutlich; Ventralsegment 5 jederseits mit großem braunem Höcker. Beine schwarz, alle Tarsen gelb, Knie und Tibienende ebenfalls, Calcar weiß. Flügel hyalin, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 5 *mm*, Br. $1^1/_2$ *mm*.

♂ ♀ von Viktoria Falls und Saw Mills (S.-Rhodesia), 29. Dezember 1919 und 3. Jänner 1920, Arnold leg.

30. ***Nomia filicornis* n. sp.** ♂.

Wie *N. kigonserana* Fr. (von O.-Afrika) aber Beine III unbewehrt, ganz einfach, Segment 1—5 mit blauweiß gefärbten Endrändern, Ventralsegmente mehr weniger rot.

♂. Schwarz, gelbgrau behaart, Kopf und Thorax runzlig punktiert, etwas glänzend, Gesicht dicht behaart. Clypeusende kahl, Mandibel rotbraun, Antenne lang, dünn, unten gelbbraun, Glieder gebogen, daher gekerbt erscheinend; hintere Thoraxwand dicht behaart. Abdomen schwarzbraun, Segment 2—3 rotbraun durchscheinend, Segment 1—5 mit blauweiß gefärbten Randbinden (bei N. *kigonserana* nur hell gefranst) nur dünn behaart; Ventralsegmente rot, concav, 4 ausgerandet und gefranst, 5—6 vertieft liegend. Beine braun behaart, III kaum verbreitert, Tarsen III gelblich sehr verlängert, Metatarsus fast länger als die Tibie, Calcar bleich. Flügel hyalin, Rand kaum dunkler, Adern braun, Tegulae braun, mit breitem weißhäutigem Rande. L. 12 bis 13 *mm*, Br. $3^1/_2$ *mm*.

2 ♂ von Kigonsera (O.-Afrika).

♀ (?).

31. ***Nomia ventralis* n. sp.** ♀.

Kleinere Art, durch das meist rotgelbe Abdomen auffallend.

♀. Schwarz, gelblich behaart, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, fast matt, Antenne kurz, breit gedrückt, unten und dem Ende zu rotbraun. Abdomen rotgelb bis braun, sehr fein punktiert, Segment 1—2 fast glatt, glänzend, Segment 1—4 breit gelb gesäumt, 5—6 dunkel. Ventralsegment 1—2 rotgelb, 3—6 schwarzbraun, mit gelben Rändern und gelben Fransen. Beine schwarzbraun, gelb behaart, Scopa gelb, Metatarsus braun, von Tibienbreite, Calcar gelblich. Flügel getrübt, Adern und Tegulae gelbbraun. Länge 7 *mm*, Br. 2 *mm*.

♀ von Sebakwe in Rhodesia.

32. ***Nomia tomentosa* n. sp.** ♀.

Der *N. ventralis* Fr. (von Rhodesia) ähnlich, aber Abdomen dunkelbraun; Mesonotum und Abdomen dicht gelb tomentiert, Beine gelbbraun.

♀. Schwarz, gelbfilzig behaart, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, matt, Mandibel rot, Antenne gelbbraun, auch der Schaft, nur Geißelmitte oben schwarz. Pronotum, Mesonotum und Scutellum mit gelblichem Toment dicht bekleidet, Pleuren und hintere Thoraxwand dünn behaart. Abdomen undeutlich punktiert, glänzend, Segment 1 fast glatt, 1—2 auf der Endhälfte, 3—5 fast ganz gelb befilzt, Segmentränder gelbbraun. Ventralsegmente braun mit gelben Rändern und gelben Fransen. Beine ganz gelbbraun, gelb behaart, Metatarsus von Tibienbreite,

Scopa gelb. Flügel getrübt, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 10 *mm*, Br. 3 *mm*.

♀ von Old Kalabar (W.-Afrika), v. Stefenelli leg.

33. ***Nomia echinata* n. sp.** ♂.

Sehr kleine Art wie *N. nanula* Fr. (v. S.-W.-Afrika), aber Beine III verdickt, stachelartig behaart.

♂. Schwarz, gelbgrau behaart, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, ganz matt, innere Augenränder sehr stark nach vorne konvergierend, Gesicht dicht befilzt, Antenne gelbbraun, oben dunkel, Schaft abstehend und stachelig behaart. Thorax überall winklig abstehend behaart, daher struppig aussehend, Metanotum dichter behaart, Area grob längsriefig. Abdomen grober punktiert, kurz abstehend greis behaart, die niedergedrückten Segmentränder blaß und mit anliegenden einzelnen Haaren, 6 ganz gelb. Ventralsegmente braun, flach, fein punktiert, 4 mit kleinem Kiel und mitten kurz ausgeschnitten. Beine braun, Tarsenglied 1 weiß, Femur III stark verdickt, Tibie ebenso, Calcar bleich. Flügel hyalin, Rand wenig dunkler, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 6 *mm*, Br. $1^1/_2$ *mm*.

♂ von Kigonsera, 1903, O.-Afrika (Tanganyika-See).

34. ***Nomia arnoldi* n. sp.** ♂.

Der *N. anthidioides* Gerst. nahestehend, aber Segmentbinden breit weiß, Beine III verdickt.

♂. Schwarz, weiß behaart, Kopf und Thorax runzlig punktiert, etwas glänzend, Gesicht weißfilzig, Clypeusrand hell, Mandibelbasis rotgelb, Antenne gelbbraun, oben braun, Schaft und Glied 2 sowie die beiden Endglieder schwarz; Mesonotum punktiert, glänzend, Metanotum weißfilzig, Abdomen grob und tief punktiert, Segment 1—5 vor den breit niedergedrückten Endrändern scharfkantig erhaben, Endrand breit weiß und dicht weiß befilzt, 6 schwarz, 7 rotgelb; Ventralsegmente braun, 4 breit ausgerandet, mit 2-beuliger Scheibe, 5—6 vertieft liegend. Beine größtenteils gelb mit schwarzem Femur und Basalteilen, Tibien schwarz gefleckt, Femur III verdickt, Tibie III verbreitert, innerer Rand weit vorstehend und an der Ecke die beiden Calcaria tragend (spurs), Metatarsus von Tibienlänge. Flügel hyalin, mit schwach getrübtem Rande, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 6 bis 7 *mm*, Br. $1^1/_2$—2 *mm*.

♂ von Bulawayo, 26. Dezember 1912, Arnold leg.

35. ***Nomia armatipes* n. sp.** ♂.

Der *N. fulvipes* Sm. ähnlich, aber Beine III bewehrt.

♂. Schwarz, gelbbraun behaart, stellenweise filzig, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, ganz matt, Gesicht lang goldgelb behaart, Antenne schwarz, unten gelbbraun, aber die beiden Endglieder auch unten schwarz, Schaft schwarz, lang strahlenartig abstehend behaart. Mesonotum gelbfilzig behaart, Area grob längsriefig. Abdomen fein gerunzelt, ganz matt, Segment 1—2 gelbfilzig behaart, 1—5 mit breiten niedergedrückten Endrändern die gelbfilzig behaart sind, 6 rotgelb. Ventralsegmente schwach punktiert, mit blaßen Rändern, 2—4 gelblich behaart, 4 tief ausgerandet, seitlich lappig verlängert, hinten am Rande gehöckert, 5—6 glatt vertieft liegend. Beine gelb, nur Coxa z. T. schwarzbraun, Femur III stark verdickt, oben mit 2 schwarzbraunen Längsstreifen, unten mit 2 erhabenen Rippen, die mitten je einen Zahn tragen, Tibie III hellgelb mit roter Basis verbreitert, am Ende nach innen in dreieckigen Zahn ausgezogen, Metatarsus schmal, linear, fast von Tibienlänge. Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 8 *mm*, Br. $2^1/_4$ *mm*.

3 ♂ von Bulawayo, 26. Dezember bis Januar 1913, Arnold leg.

var. — Beine in weiter Ausdehnung dunkel werdend.

var. *obscuripes* n. var. Bulawayo im Dezember.

36. ***Nomia fulvipes* var. *calcarata* n. var.** ♂.

Wie *N. fulvipes* Fr. (von S.-Afrika), aber Beine III stärker bewehrt, Tibia III dreieckig verbreitert, am Ende nach innen in großen, weißen Zahn verlängert.

♂. Bothaville, 20. Februar 1899 (Orange St.).

37. ***Nomia madibirensis* n. sp.** ♂.

Wie *N. viridilimbata* Sauss. (von Madagascar), aber die grünlichen Segmentränder schmäler, Beine verdickt und bewehrt, Tarsen gelb.

♂. Schwarz, gelbbraun behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, matt, Gesicht gelbfilzig; Antenne braun, erreichen kaum das Scutellum, unten rotbraun, Schaft vorne gelb. Mesonotum außer der gelblichen Behaarung noch weißfilzig gerandet, Metanotum dicht weiß befilzt, Area längsriefig, Abdomen gerunzelt, wenig glänzend, die niedergedrückten Endhälften punktiert, Segment 1—5 mit schmalem, grüngelbem und glattem Endrand, 6 schwarz, mit rotgelbem Ende. Ventralsegmente

punktiert, mit glatter Scheibe, 5. gekielt, Kiel als Dorn weit vorragend, 6 rotgelb bewehrt. Beine schwarzbraun, Tibien und Tarsen gelb, innen breit lappig erweitert, dieser Lappen meist gelb und am Ende noch wieder in langen spitzigen Dorn ausgezogen, Tibien doppelt so breit wie lang. Tarsen gelb. Flügel gelblich getrübt mit dunklem Rand, Adern gelbbraun, Tegulae rot und braun. L. 12 *mm*, Br. 3 *mm*.

♂ von Madibia (O.-Afrika).

38. ***Nomia pilicornis* n. sp.** ♂.

Der *N. femorata* Friese ähnlich, aber Antenne dünn, fadenförmig, Beine III unbewehrt und Tarsen gelbbraun.

♂. Schwarz, gelbgreis behaart, Kopf und Thorax fein punktiert, nur stellenweise gerunzelt, glänzend, Gesicht dünn weißlich behaart, an der Antennenbasis lang und dicht; Antenne schwarz, geknotet, unten gelbbraun. Thorax ziemlich lang abstehend behaart, Area grob gerunzelt. Abdomen fein punktiert, etwas glänzend, stellenweise abstehend behaart, Segment 1 fast ohne Fransen, 2—6 mit breiten, lockeren Fransen besetzt; Ventralsegmente unbewehrt, gelblich gesäumt, mit einzelnen haartragenden Punkten. Beine schwarz, Tibienende und Tarsen gelbbraun; Calcar bleich. Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 11 *mm*, Br. 3 *mm*.

♂ von Rikatla (Delagoa Bai), Junod leg.

Nomia armata Sm. ist ebenfalls ähnlich, aber Beine III beulig aufgetrieben und bewehrt, Beine meist gelbbraun. Von W.-Afrika (Kamerun).

39. ***Nomia serratipes* n. sp.** ♂.

Der *N. rubella* Sm. sehr ähnlich, aber Scutellum flach, Beine III einfach, dünn, nur Tibie III am Hinterrand gesägt.

♂. Schwarz, sehr sparsam behaart, Kopf und Thorax runzlig punktiert matt, Gesicht weißlich befilzt, Antenne ganz schwarz, Scutellum oben, Area an der Basis mit gelblichen niedergedrückten Rändern, Segment 1—5 rotgelb, 6 schwarzbraun; Ventralsegmente flach, 5 schwarz, schwach gefurcht, mit kleinem Endhöcker. Beine einfach schwarzbraun, Tibie III am Hinterrand zackig gesägt. Flügel getrübt mit dunklerem Endrand, Adern braun, Tegulae schwarzbraun. L. $8^1/_2$—$9^1/_2$ *mm*, Br. 2—$2^1/_2$ *mm*.

2 ♂ von Rikatla (Delagoa Bai), Junod leg. — Grootfontein (S.-W.-Afrika), Volkmann leg.

40. ***Nomia rugicollis* n. sp.** ♀.

Wie *N. nudiventris* Fr. (Süd-Afrika), aber Mesonotum dicht gerunzelt, matt, ohne Punkte, Tibie III und Tarsen rotgelb.

♀. Schwarz, sehr sparsam gelblich behaart, Kopf und Thorax dicht gerunzelt, ganz matt, Mandibel meist rot, Antenne schwarz; Pronotum als scharfkantiger Grat vorstehend, Metanotum feiner gerunzelt, Area nicht auffallend. Abdomen fein punktiert, mit fast glatten Segmenträndern, Segment 2—4 seitlich mit weißen Fransen, 5 am Rande rotgelb, 6 ganz rotgelb behaart. Ventralsegmente grob punktiert, mit gelbbraunen Rändern, sonst gelbbraun behaart. Beine schwarz, Tibie I—II innen mehr weniger, III ganz und alle Tarsen rotgelb, Scopa rotgelb, an der Unterkante mit einzelnen sehr langen, abstehenden, überaus reich gefiederten Haaren, Calcar rotgelb. Flügel gebräunt, Adern und Tegulae braun. L. 10 *mm*, Br. $2^3/_4$ *mm*.

Lovedale, November 1919 (Hamphton), Kielox, 15. Februar 1915 (Morley). Kronskl, November 1915 (Morley).

Süd-Afrika.

41. ***Nomia glabriventris* n. sp.**

Wie *N. anthidioides* Gerst. (Ost-Afrika), aber gelbbraun behaart, Mesonotum und Segment 1—3 auf der Scheibe glatt, glänzend, mit einzelnen Punkten.

♀. Schwarz, gelbbraun behaart, Kopf und Thorax ziemlich grob punktiert, stellenweise gerunzelt, Antenne schwarzbraun, unten rotbraun, Mandibel schwarz, Mesonotum mit fast glatter, glänzender Scheibe, worin nur einzelne große Punkte eingestochen sind. Scutellum mit zahlreichen Punkten, matt, Metanotum feingerunzelt, ebenfalls matt, Area sehr fein gerunzelt, ganz matt, der Basalstreifen mitten eckig vorstehend. Abdomen mit einzelnen sehr großen Punkten, aber Segment 1—3 mit glatter, glänzender Scheibe, gelbliche Filzbinde an der Basis und vor dem Endrand der Segmente schwach angedeutet, überall stehen einzelne lange Haare darunter. Ventralsegmente braun, lang gelblich gefranst. Beine braun, Tibie III und alle Tarsen rotgelb, Scopa gelblich. Flügel stark getrübt, Adern braun, Tegulae sehr groß, vorne schwarzbraun, hinterer Lappen weißhäutig, L. 8 *mm*, Br. $2^1/_2$ *mm*.

Kapland.